

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Донецкий национальный технический университет»

УТВЕРЖДАЮ

И. о. ректора А.Я. Аноприенко

План одобрен Ученым советом ДонНТУ  
Протокол № 1 от 04.03.2026

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

11.03.04

11.03.04 Электроника и нанoeлектроника

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 7F841BE32FEB75ADE657E7E41D5B926A  
Владелец: АНОПРИЕНКО АЛЕКСАНДР  
ЯКОВЛЕВИЧ  
Действителен: с 20.10.2025 до 13.01.2027

Направленность (профиль): Промышленная электроника

Кафедра: Электронная техника

Факультет: Факультет компьютерных информационных технологий и автоматике

Квалификация: Бакалавр

Форма обучения: Очная форма

Срок получения образования: 4 г.

Типы задач профессиональной деятельности

научно-исследовательский

проектно-конструкторский

производственно-технологический

организационно-управленческий

монтажно-наладочный

сервисно-эксплуатационный

Год начала подготовки (по учебному плану) 2026

Образовательный стандарт (ФГОС) № 927 от 19.09.2017

## СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой электронной техники \_\_\_\_\_ / Д.Н. Кузнецов/

Председатель учебно-методической комиссии  
по направлению подготовки 11.03.04  
Электроника и нанoeлектроника \_\_\_\_\_ / Д.Н. Кузнецов/

Декан факультета компьютерных  
информационных технологий и автоматике \_\_\_\_\_ / В.В. Турупалов/

Начальник отдела учебно-методической  
работы \_\_\_\_\_ / О.В. Федоров/







-	-	-	Формы пром. атт.				з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.
Считать в плане	Индекс	Наименование																						
<b>Блок 3. Государственная итоговая аттестация</b>							9	9	324	324	25		299											9
+	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы					9	9	324	324	25		299											9
<b>ФТД. Факультативные дисциплины</b>							10	10	360	360	168	160	176	16				3	3	2	2			
+	ФТД.01	Русский язык и культура речи (дополнительный курс)		34			6	6	216	216	100	96	108	8			3	3						
+	ФТД.02	Религиоведение		6			2	2	72	72	34	32	34	4							2			
+	ФТД.03	Этика и эстетика		5			2	2	72	72	34	32	34	4						2				

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б1.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б1.О.01	История России	УК-5.1
Б1.О.02	Основы российской государственности	УК-5.2
Б1.О.03	Иностранный язык	УК-4.2
Б1.О.04	Философия	УК-1.1; УК-5.3
Б1.О.05	Русский язык и культура речи	УК-4.1
Б1.О.06	Культурология	УК-5.4
Б1.О.07	Социология и политология	УК-3.1; УК-5.5
Б1.О.08	Психология	УК-3.2; УК-6.1
Б1.О.09	Правоведение	УК-2.3; УК-10.1
Б1.О.10	Физическая культура и спорт	УК-7.1; УК-7.2
Б1.О.11	Безопасность жизнедеятельности	УК-8.1
Б1.О.12	Гражданская оборона	УК-8.2
Б1.О.13	Охрана труда	УК-8.3
Б1.О.14	Экология	УК-8.4
Б1.О.15	Экономика предприятия	УК-2.1; УК-9.1; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.О.16	Менеджмент	УК-2.2; УК-9.2
Б1.О.17	Химия	УК-1.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.О.18	Физика	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3
Б1.О.19	Высшая математика	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.О.20	Инженерная графика	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3
Б1.О.21	Конструкторско-технологическое проектирование электронных устройств и приборов	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.О.22	Материалы в технике и электронике	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.О.23	Метрология, стандартизация и технические измерения	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б1.О.24	Нанoeлектроника	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.О.25	Офисные компьютерные технологии	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3
Б1.О.26	Схемотехника	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.О.27	Теория вероятностей и случайные процессы	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.О.28	Теория электрических цепей	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3
Б1.О.29	Физические основы электроники	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3
Б1.О.30	Электроника	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.О.31	Электронные промышленные устройства	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-5
Б1.В.01	Введение в специальность	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.02	Встраиваемые микроконтроллеры	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.03	Датчики первичной информации	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.04	Информатика и программирование	ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.05	Компьютерная графика	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.06	Магнитные элементы электронных устройств	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.07	Методы анализа и расчета электронных схем	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.08	Надежность в технических системах	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.09	Объектно-ориентированное программирование	ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.10	Оптоэлектронные и акустические устройства и системы	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б1.В.11	Основы преобразовательной техники	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.12	Программирование в технических системах	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.13	Структурно-функциональное моделирование электронных приборов и систем	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.14	Теория автоматического управления	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.15	Теория информации и обработки сигналов	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.16	Теория поля	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.17	Численные методы	ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.18	Энергетическая электроника	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.ДЭ.01	Элективные дисциплины (модули) 1 (ДЭ.1)	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.ДЭ.01.0	Информационная электроника	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.ДЭ.01.0	Цифровая схемотехника	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.ДЭ.02	Элективные дисциплины (модули) 2 (ДЭ.2)	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.ДЭ.02.0	Машинный анализ электронных устройств	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.ДЭ.02.0	Моделирование на ЭВМ	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.ДЭ.03	Элективные дисциплины (модули) 3 (ДЭ.3)	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.ДЭ.03.0	Микропроцессорные устройства управления и обработки информации	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.ДЭ.03.0	Измерительные приборы в устройствах промышленной электроники	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.ДЭ.04	Элективные дисциплины (модули) 4 (ДЭ.4)	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.ДЭ.04.0	Современные микроконтроллеры	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.ДЭ.04.0	Метрологическое обеспечение приборов и систем	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б1.В.ДЭ.05	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	УК-7.1; УК-7.2
Б1.В.ДЭ.05.0	Профессионально-прикладная физическая подготовка	УК-7.1; УК-7.2
Б1.В.ДЭ.05.0	Адаптивная физическая культура	УК-7.1; УК-7.2
Б2	Практика	УК-1; УК-3; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б2.0	Обязательная часть	УК-3; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5
Б2.0.01	Учебная практика	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	УК-3.1; УК-3.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(	Преддипломная практика	УК-6.1; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б2.В.01	Учебная практика	
Б2.В.01.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	УК-1.1; УК-6.1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.01(П)	Проектно-конструкторская практика	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
ФТД	Факультативные дисциплины	УК-4; УК-5
ФТД.01	Русский язык и культура речи (дополнительный курс)	УК-4.1
ФТД.02	Религиоведение	УК-5.3
ФТД.03	Этика и эстетика	УК-5.4

№	Индекс	Наименование	Семестр 1											Семестр 2											Итого за курс											Каф.	Семестр			
			Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя					
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР	Контр оль					Всего	Кон такт.	Лек
ИТОГО (с факультативами)				<b>1080</b>									<b>30</b>	20		<b>1152</b>									<b>30</b>	20		<b>2232</b>									<b>60</b>	40		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				<b>1080</b>									<b>30</b>			<b>1152</b>									<b>30</b>			<b>2232</b>									<b>60</b>			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		<b>54</b>												<b>54</b>												<b>54</b>												
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		<b>54</b>												<b>54</b>												<b>54</b>												
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		<b>33</b>												<b>29</b>												<b>31</b>												
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		<b>34.7</b>												<b>30.5</b>												<b>32.6</b>												
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)														<b>4</b>												<b>2</b>												
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				<b>1080</b>	<b>554</b>	<b>208</b>	<b>48</b>	<b>272</b>	<b>26</b>	<b>310</b>	<b>216</b>	<b>30</b>	ТО: 16 Э: 4		<b>1080</b>	<b>488</b>	<b>208</b>	<b>96</b>	<b>160</b>	<b>24</b>	<b>376</b>	<b>216</b>	<b>30</b>	ТО: 16 Э: 4		<b>2160</b>	<b>1042</b>	<b>416</b>	<b>144</b>	<b>432</b>	<b>50</b>	<b>686</b>	<b>432</b>	<b>60</b>	ТО: 32 Э: 8					
1	Б1.0.01	История России	За	72	50	32		16	2	18	4	2		ЗаО	72	66	32		32	2	2	4	2		За ЗаО	144	116	64		48	4	20	8	4		4505	12			
2	Б1.0.02	Основы российской государственности	ЗаО	72	50	16		32	2	18	4	2													ЗаО	72	50	16		32	2	18	4	2		5105	1			
3	Б1.0.03	Иностранный язык	За	72	34			32	2	34	4	2		За	72	34			32	2	34	4	2		За(2)	144	68			64	4	68	8	4		5203	1234			
4	Б1.0.05	Русский язык и культура речи	За	72	34	16		16	2	34	4	2												За	72	34	16		16	2	34	4	2		5405	1				
5	Б1.0.06	Культурология												За	72	34	16		16	2	34	4	2		За	72	34	16		16	2	34	4	2		4801	2			
6	Б1.0.10	Физическая культура и спорт	За	72	66			64	2	2	4	2												За	72	66			64	2	2	4	2		5305	1				
7	Б1.0.11	Безопасность жизнедеятельности												ЗаО	108	34	16		16	2	70	4	3		ЗаО	108	34	16		16	2	70	4	3		5306	2			
8	Б1.0.17	Химия												За	108	50	32	16		2	40	18	3		За	108	50	32	16		2	40	18	3		5406	2			
9	Б1.0.18	Физика	За	144	66	32	16	16	2	60	18	4		Эк	144	68	32	16	16	4	22	54	4		Эк За	288	134	64	32	32	6	82	72	8		4908	12			
10	Б1.0.19	Высшая математика	Эк	216	100	48		48	4	62	54	6		За	216	98	48		48	2	98	20	6		Эк За	432	198	96		96	6	160	74	12		5304	12			
11	Б1.0.20	Инженерная графика	Эк	144	52	16		32	4	38	54	4												Эк	144	52	16		32	4	38	54	4		4610	1				
12	Б1.0.25	Офисные компьютерные технологии												Эк	144	52	16	32		4	38	54	4		Эк	144	52	16	32		4	38	54	4		5303	2			
13	Б1.В.01	Введение в специальность	За	72	34	16		16	2	22	16	2												За	72	34	16		16	2	22	16	2		5303	1				
14	Б1.В.04	Информатика и программирование	Эк	144	68	32	32		4	22	54	4		Эк	144	52	16	32		4	38	54	4		Эк(2)	288	120	48	64		8	60	108	8		5303	123			
15	Б1.В.ДЭ.05.01	Профессионально-прикладная физическая подготовка												За	72	66			64	2	2	4			За	72	66			64	2	2	4		5305	234567				
16	Б1.В.ДЭ.05.02	Адаптивная физическая культура												За	72	66			64	2	2	4			За	72	66			64	2	2	4		5305	234567				
ПРАКТИКИ			(План)																																					
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																					
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ				Эк(3) За(6) ЗаО											Эк(3) За(5) ЗаО(2)											Эк(6) За(11) ЗаО(3)														
КАНИКУЛЫ				1 3/6											7 4/6											9 1/6														



№	Индекс	Наименование	Семестр 5											Семестр 6											Итого за курс											Каф.	Семестр										
			Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя												
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР	Контр оль					Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР	Контр оль		
ИТОГО (с факультативами)				<b>1082</b>									<b>29</b>	19		<b>1298</b>									<b>35</b>	23		<b>2380</b>									<b>64</b>	42									
ИТОГО по ОП (без факультативов)				<b>1010</b>									<b>27</b>			<b>1226</b>									<b>33</b>			<b>2236</b>									<b>60</b>										
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		<b>51.4</b>												<b>51.4</b>												<b>51.4</b>																			
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		<b>50.4</b>												<b>50.4</b>												<b>50.4</b>																			
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		<b>22</b>												<b>21</b>												<b>21.5</b>																			
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		<b>23.9</b>												<b>22.9</b>												<b>23.4</b>																			
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		<b>2</b>												<b>2</b>												<b>2</b>																			
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ</b>				<b>972</b>	<b>381</b>	<b>192</b>	<b>96</b>	<b>64</b>	<b>29</b>	<b>440</b>	<b>151</b>	<b>27</b>	ТО: 16 Э: 3		<b>972</b>	<b>365</b>	<b>176</b>	<b>80</b>	<b>29</b>	<b>456</b>	<b>151</b>	<b>27</b>	ТО: 16 Э: 3		<b>1944</b>	<b>746</b>	<b>368</b>	<b>176</b>	<b>144</b>	<b>58</b>	<b>896</b>	<b>302</b>	<b>54</b>	ТО: 32 Э: 6													
1	Б1.О.07	Социология и политология												За	<b>72</b>	<b>34</b>	<b>16</b>		<b>16</b>	<b>2</b>	<b>34</b>	<b>4</b>	<b>2</b>		За	<b>72</b>	<b>34</b>	<b>16</b>		<b>16</b>	<b>2</b>	<b>34</b>	<b>4</b>	<b>2</b>		4801	6										
2	Б1.О.08	Психология	За	<b>72</b>	<b>34</b>	<b>16</b>		<b>16</b>	<b>2</b>	<b>34</b>	<b>4</b>	<b>2</b>													За	<b>72</b>	<b>34</b>	<b>16</b>		<b>16</b>	<b>2</b>	<b>34</b>	<b>4</b>	<b>2</b>		4707	5										
3	Б1.О.09	Правоведение	За	<b>72</b>	<b>34</b>	<b>16</b>		<b>16</b>	<b>2</b>	<b>34</b>	<b>4</b>	<b>2</b>													За	<b>72</b>	<b>34</b>	<b>16</b>		<b>16</b>	<b>2</b>	<b>34</b>	<b>4</b>	<b>2</b>		4505	5										
4	Б1.О.12	Гражданская оборона												ЗаО	<b>108</b>	<b>34</b>	<b>16</b>		<b>16</b>	<b>2</b>	<b>70</b>	<b>4</b>	<b>3</b>		ЗаО	<b>108</b>	<b>34</b>	<b>16</b>		<b>16</b>	<b>2</b>	<b>70</b>	<b>4</b>	<b>3</b>		5306	6										
5	Б1.О.13	Охрана труда												Эк	<b>72</b>	<b>36</b>	<b>16</b>		<b>16</b>	<b>4</b>	<b>9</b>	<b>27</b>	<b>2</b>		Эк	<b>72</b>	<b>36</b>	<b>16</b>		<b>16</b>	<b>4</b>	<b>9</b>	<b>27</b>	<b>2</b>		4502	6										
6	Б1.О.14	Экология	За	<b>72</b>	<b>34</b>	<b>16</b>		<b>16</b>	<b>2</b>	<b>34</b>	<b>4</b>	<b>2</b>													За	<b>72</b>	<b>34</b>	<b>16</b>		<b>16</b>	<b>2</b>	<b>34</b>	<b>4</b>	<b>2</b>		5407	5										
7	Б1.О.23	Метрология, стандартизация и технические измерения	КР	<b>36</b>	<b>2</b>				<b>2</b>	<b>34</b>		<b>1</b>													КР	<b>36</b>	<b>2</b>				<b>2</b>	<b>34</b>		<b>1</b>		5303	45										
8	Б1.О.24	Нанозлектроника	Эк	<b>108</b>	<b>36</b>	<b>16</b>		<b>16</b>	<b>4</b>	<b>45</b>	<b>27</b>	<b>3</b>													Эк	<b>108</b>	<b>36</b>	<b>16</b>		<b>16</b>	<b>4</b>	<b>45</b>	<b>27</b>	<b>3</b>		5303	5										
9	Б1.О.26	Схемотехника	За	<b>144</b>	<b>66</b>	<b>32</b>	<b>32</b>		<b>2</b>	<b>74</b>	<b>4</b>	<b>4</b>		КР	<b>36</b>	<b>2</b>				<b>2</b>	<b>34</b>		<b>1</b>		За КР	<b>180</b>	<b>68</b>	<b>32</b>	<b>32</b>		<b>4</b>	<b>108</b>	<b>4</b>	<b>5</b>		5303	56										
10	Б1.В.07	Методы анализа и расчета электронных схем	Эк КР	<b>180</b>	<b>70</b>	<b>32</b>	<b>32</b>		<b>6</b>	<b>74</b>	<b>36</b>	<b>5</b>													Эк КР	<b>180</b>	<b>70</b>	<b>32</b>	<b>32</b>		<b>6</b>	<b>74</b>	<b>36</b>	<b>5</b>		5303	5										
11	Б1.В.10	Оптоэлектронные и акустические устройства и системы												За	<b>108</b>	<b>50</b>	<b>32</b>	<b>16</b>		<b>2</b>	<b>54</b>	<b>4</b>	<b>3</b>		За	<b>108</b>	<b>50</b>	<b>32</b>	<b>16</b>		<b>2</b>	<b>54</b>	<b>4</b>	<b>3</b>		5303	6										
12	Б1.В.14	Теория автоматического управления												За	<b>108</b>	<b>34</b>	<b>16</b>		<b>16</b>	<b>2</b>	<b>70</b>	<b>4</b>	<b>3</b>		За	<b>108</b>	<b>34</b>	<b>16</b>		<b>16</b>	<b>2</b>	<b>70</b>	<b>4</b>	<b>3</b>		5301	6										
13	Б1.В.15	Теория информации и обработки сигналов												Эк	<b>108</b>	<b>52</b>	<b>32</b>	<b>16</b>		<b>4</b>	<b>20</b>	<b>36</b>	<b>3</b>		Эк	<b>108</b>	<b>52</b>	<b>32</b>	<b>16</b>		<b>4</b>	<b>20</b>	<b>36</b>	<b>3</b>		5303	6										
14	Б1.В.16	Теория поля												Эк	<b>108</b>	<b>36</b>	<b>16</b>		<b>16</b>	<b>4</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	<b>3</b>		Эк	<b>108</b>	<b>36</b>	<b>16</b>		<b>16</b>	<b>4</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	<b>3</b>		4701	6										
15	Б1.В.18	Энергетическая электроника	Эк	<b>108</b>	<b>52</b>	<b>32</b>	<b>16</b>		<b>4</b>	<b>20</b>	<b>36</b>	<b>3</b>													Эк	<b>108</b>	<b>52</b>	<b>32</b>	<b>16</b>		<b>4</b>	<b>20</b>	<b>36</b>	<b>3</b>		5303	5										
16	Б1.В.ДЭ.02.01	Машинный анализ электронных устройств												Эк КР	<b>216</b>	<b>86</b>	<b>32</b>	<b>48</b>		<b>6</b>	<b>94</b>	<b>36</b>	<b>6</b>		Эк КР	<b>216</b>	<b>86</b>	<b>32</b>	<b>48</b>		<b>6</b>	<b>94</b>	<b>36</b>	<b>6</b>		5303	6										
17	Б1.В.ДЭ.02.02	Моделирование на ЭВМ												Эк КР	<b>216</b>	<b>86</b>	<b>32</b>	<b>48</b>		<b>6</b>	<b>94</b>	<b>36</b>	<b>6</b>		Эк КР	<b>216</b>	<b>86</b>	<b>32</b>	<b>48</b>		<b>6</b>	<b>94</b>	<b>36</b>	<b>6</b>		5303	6										
18	Б1.В.ДЭ.04.01	Современные микроконтроллеры	Эк	<b>144</b>	<b>52</b>	<b>32</b>	<b>16</b>		<b>4</b>	<b>56</b>	<b>36</b>	<b>4</b>													Эк	<b>144</b>	<b>52</b>	<b>32</b>	<b>16</b>		<b>4</b>	<b>56</b>	<b>36</b>	<b>4</b>		5303	5										
19	Б1.В.ДЭ.04.02	Метрологическое обеспечение приборов и систем	Эк	<b>144</b>	<b>52</b>	<b>32</b>	<b>16</b>		<b>4</b>	<b>56</b>	<b>36</b>	<b>4</b>													Эк	<b>144</b>	<b>52</b>	<b>32</b>	<b>16</b>		<b>4</b>	<b>56</b>	<b>36</b>	<b>4</b>		5303	5										
20	Б1.В.ДЭ.05.01	Профессионально-прикладная физическая подготовка	За	<b>38</b>	<b>34</b>		<b>32</b>	<b>2</b>		<b>4</b>				За	<b>38</b>	<b>34</b>		<b>32</b>	<b>2</b>		<b>4</b>				За(2)	<b>76</b>	<b>68</b>			<b>64</b>	<b>4</b>		<b>8</b>			5305	234567										
21	Б1.В.ДЭ.05.02	Адаптивная физическая культура	За	<b>38</b>	<b>34</b>		<b>32</b>	<b>2</b>		<b>4</b>				За	<b>38</b>	<b>34</b>		<b>32</b>	<b>2</b>		<b>4</b>				За(2)	<b>76</b>	<b>68</b>			<b>64</b>	<b>4</b>		<b>8</b>			5305	234567										
22	Б2.В.01	Учебная практика	ЗаО	<b>36</b>	<b>1</b>				<b>1</b>	<b>35</b>		<b>1</b>		ЗаО	<b>36</b>	<b>1</b>				<b>1</b>	<b>35</b>		<b>1</b>		ЗаО(2)	<b>72</b>	<b>2</b>				<b>2</b>	<b>70</b>		<b>2</b>			5678										
23	Б2.В.01.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	ЗаО	<b>36</b>	<b>1</b>				<b>1</b>	<b>35</b>		<b>1</b>		ЗаО	<b>36</b>	<b>1</b>				<b>1</b>	<b>35</b>		<b>1</b>		ЗаО(2)	<b>72</b>	<b>2</b>				<b>2</b>	<b>70</b>		<b>2</b>			5303	5678									
24	ФТД.02	Религиоведение												За	<b>72</b>	<b>34</b>	<b>16</b>		<b>16</b>	<b>2</b>	<b>34</b>	<b>4</b>	<b>2</b>		За	<b>72</b>	<b>34</b>	<b>16</b>		<b>16</b>	<b>2</b>	<b>34</b>	<b>4</b>	<b>2</b>		4801	6										
25	ФТД.03	Этика и эстетика	За	<b>72</b>	<b>34</b>	<b>16</b>		<b>16</b>	<b>2</b>	<b>34</b>	<b>4</b>	<b>2</b>													За	<b>72</b>	<b>34</b>	<b>16</b>		<b>16</b>	<b>2</b>	<b>34</b>	<b>4</b>	<b>2</b>		4801	5										
<b>ПРАКТИКИ</b>			(План)												216	4				4	212		6	4		216	4				4	212		6	4												
	Б2.В.02.01(П)	Проектно-конструкторская практика	(План)											ЗаО	216	4				4	212		6	4	ЗаО	216	4				4	212		6	4	5303	6										
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>			(План)																																												
<b>ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ</b>				Эк(4) За(6) ЗаО КР(2)											Эк(4) За(5) ЗаО(3) КР(2)											Эк(8) За(11) ЗаО(4) КР(4)																					
<b>КАНИКУЛЫ</b>																																															
													2 3/6																4 4/6																7 1/6		



		Итого					Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			
		Баз.%	Вар.%	ДЭ(от Вар.)%	з.е.		Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	
					Не менее	Факт													
	Итого (с факультативами)				186	250	60	30	30	66	32	34	64	29	35	60	30	30	
	Итого по ОП (без факультативов)				186	240	60	30	30	60	29	31	60	27	33	60	30	30	
B1	Дисциплины (модули)	56%	44%	22.8%	160	211	60	30	30	57	29	28	52	26	26	42	29	13	
B1.O	Обязательная часть					119	50	24	26	31	14	17	22	14	8	16	8	8	
B1.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					92	10	6	4	26	15	11	30	12	18	26	21	5	
B2	Практика	45%	55%	0%	20	20				3		3	8	1	7	9	1	8	
B2.O	Обязательная часть					9				3		3				6		6	
B2.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					11							8	1	7	3	1	2	
B3	Государственная итоговая аттестация				6	9										9		9	
ФТД	Факультативные дисциплины					10				6	3	3	4	2	2				
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				53.2	-	54	54	-	53.9	53.6	-	51.4	51.4	-	54	54	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				51.6	-	54	54	-	45.8	50.4	-	50.4	50.4	-	54	54	
		в период гос. экзаменов					-			-			-			-			
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.				27.4	-	34.7	30.5	-	26.5	26.8	-	23.9	22.9	-	27.9	24.4	
		элективные дисциплины по физ.к.				2.5	-		4.2	-	4.2	4.2	-	2.2	2.2	-	2.2		
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				3576	-	554	554	-	490	494	-	414	398	-	478	194	
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.				300	-		66	-	66	66	-	34	34	-	34		
		Блок Б2				36	-			-		24	-	1	5	-	1	5	
		Блок Б3				25	-			-			-			-		25	
		Блок ФТД				168	-			-	50	50	-	34	34	-			
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)					6	3	3		9	4	5	8	4	4	7	5	2
		ЗАЧЕТ (За)					11	6	5		9	4	5	9	5	4	4	3	1
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					3	1	2		1		1	4	1	3	3	1	2
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)									1	1		4	2	2	2	2	
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				49.36%													
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					53.3%													
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					45.13%													